

Суточный ход прямой солнечной радиации в реальных условиях для Владивостока показывает, что кривая имеет два максимума: один в феврале-марте, другой – в сентябре. Оба максимума особенно резко выражены в околополуденные часы и обусловлены двумя факторами: годовым ходом облачности и высотой солнца.

За три зимних месяца прямая солнечная радиация на горизонтальную поверхность больше, чем в Ташкенте и почти в пять раз больше, чем в Феодосии.

Максимум радиации, поступающей на южную сторону, отмечается в полдень. В связи с утренним максимумом облачности дополуденные суммы радиации меньше послеполуденных, асимметрия может достигать 25 %.

Подводя итог, отмечу, что в Приморском крае складывается уникальная ситуация – в зимнее время теоретически возможно отапливать жилые и общественные здания только за счет использования энергетических возможностей климата. В настоящее время автором разрабатывается методика проектирования данного типа энергоэффективных зданий для условий юга Дальнего Востока.

УДК 330.15: 616-057

Н.В. Хильченко

(N.V. Khilchenko)

ИЭ УрО РАН, Екатеринбург

(IE UB RAS, Ekaterinburg),

Т.М. Кудрявцева

(T.M. Kudryavzeva)

ФБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по

Уральскому федеральному округу», Екатеринбург

(FBU «The center of the laboratory analysis and technical measurements

on the Ural federal district », Ekaterinburg)

ОЦЕНКА ВРЕДА (УЩЕРБА) ОТ ПРОТИВОПРАВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА (ESTIMATION OF HARM (DAMAGE) FROM ILLEGAL POLLUTION OF ATMOSPHERIC AIR)

Одной из наиболее актуальных проблем совершенствования государственного управления в области обеспечения экологической безопасности

в России является проблема экономической оценки ущерба (вреда) от аварийного загрязнения окружающей среды. Согласно данным последнего из опубликованных Государственных докладов «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2006 г.» в 3,6 раза выросло число экологических правонарушений, в том числе аварийного загрязнения окружающей среды. Реально взысканные суммы исков о возмещении вреда, приводимые в Государственном докладе за 2006 г., в среднем в 8-10 раз меньше суммы предъявленных исков и существенно ниже реального ущерба, как и само количество удовлетворенных исков.

Типичными нарушениями природоохранного законодательства является загрязнение водных объектов, загрязнение и захламление земель в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления. Факты экологических правонарушений в результате загрязнения атмосферного воздуха фиксируются реже ввиду рассеивания загрязнений в атмосфере, сложностей контроля состояния данной природной среды. Развитие сети автоматизированных постов наблюдений «СКАТ» и стационарных постов типа ПОСТ-1 или ПОСТ-2 за состоянием атмосферного воздуха в городах Свердловской области позволит значительно облегчить задачу своевременного выявления случаев и виновников несанкционированного загрязнения атмосферного воздуха.

В настоящее время в России действует утвержденная Министерством природных ресурсов РФ в 2006 г. «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства» [1]. По загрязнению атмосферного воздуха такого рода методика на федеральном уровне отсутствует, хотя она разработана и принята в разное время в г. Москве и Ханты-Мансийском автономном округе-Югра (ХМАО), что допускается действующим природоохранным законодательством. Отсутствие федеральной методики, тем не менее, затрудняет применение региональных, несмотря на их легитимность.

Ущерб (вред) может наступить как в результате нарушения установленных требований, т.е. противоправного поведения виновных лиц, так и в результате правомерной деятельности природопользователя. Последнее имеет место в том случае, когда природопользователь получил в соответствующих государственных органах лицензии (разрешения) на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов, утвердил лимиты. Причинение вреда окружающей среде в данном случае разрешается государством, вред же возмещается в форме взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду. Второй случай – это нарушение природоохранного законодательства, что произошло, например, в результате аварийного загрязнения окружающей среды. Тогда в соответствии со ст. 77 и 78 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, №7, юридические и физические лица, причинившие вред, обязаны возместить его.

В отличие от водных, земельных и лесных ресурсов ни методически, ни практически не представляется возможным исчислить прямые затраты на ликвидацию последствий загрязнения атмосферного воздуха (восстановление нарушенного состояния) ввиду трансграничного переноса атмосферных загрязнений на большие расстояния и многосредового их влияния на больших территориях на многих реципиентов. Исчислению в определенной степени поддается суммарный ущерб от загрязнения атмосферного воздуха всеми реципиентами данной территории, причиненный неопределяемым в полной мере числом источников негативного воздействия. Кроме того, разграничить негативное влияние установившегося и аварийного выбросов также зачастую не представляется возможным. Из сказанного можно заключить следующее.

Первое: в основе методики определения размеров компенсации ущерба государству в результате аварийных выбросов в атмосферу должен лежать эмпирический, нормативно-таксовый метод, основанный на выявлении среднестатистических убытков, причиняемых единицей загрязняющих веществ при фиксированных условиях диффузии примесей, вариантах размещения источников выбросов, характера реципиентов, испытывающих влияние данного загрязнения, т.е. с учетом важнейшим ущербформирующих факторов. Методы же прямого счета должны применяться для оценки размеров компенсации ущерба юридическим и физическим лицам в случае освидетельствования вреда в установленном порядке.

Второе: для разработки нормативной базы методики компенсации ущерба необходимы результаты объективных научных исследований, устанавливающих количественную связь между уровнем краткосрочной высокодозированной нагрузки (от нескольких часов до нескольких суток) и отрицательными изменениями у реципиентов. Такие исследования на сегодняшний день в достаточном объеме для статистически значимых обобщений отсутствуют, однако они проводились в 80-е годы прошлого века. На их базе была разработана «Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды» [2], которую считаем целесообразным принять за основу при разработке методического инструментария определения размера вреда от противоправного загрязнения атмосферы. В данной методике используется система нормативных показателей, фиксирующих зависимость негативных последствий загрязнения от основных ущербобразующих факторов (характера рассеивания примесей; температуры отходящих газов; высоты источника выброса, эколого-экономической значимости загрязненной территории и ее площади). Однако здесь отсутствует такой важный ущербформирующий фактор, как степень загрязнения атмосферного воздуха тем или иным веществом на дан-

ной территории, что и определяет размер ущерба здоровью людей, который является основной составляющей ущерба от загрязнения атмосферного воздуха. Поэтому считаем необходимым учитывать прежде всего факторы, влияющие на данный вид ущерба. Важнейший из них – уровень экологически обусловленной заболеваемости и смертности населения, который может быть оценен с помощью методологии оценки риска здоровью населения от загрязнения атмосферного воздуха. Последняя широко используется международными организациями (ВОЗ, ЕС) для оценки ущерба здоровью от загрязнения атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников и рассматривается в качестве главного механизма разработки и принятия решений как на международном, государственном или региональном уровнях, так и на уровне отдельного производства.

При оценке реальной опасности вредных эффектов вследствие хронического воздействия химических веществ опираются на два типа эффектов (канцерогенные и неканцерогенные) и классификацию рисков, принятую в США. Основываясь на этом, мы предлагаем ввести новый параметр в формулу оценки вреда (ущерба) от противоправного загрязнения атмосферного воздуха – «территориальный коэффициент риска i -го вещества в j -м муниципальном образовании (МО)» и внести другие коррективы.

Библиографический список

1. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства: утв. Приказом МПР России от 30.03.2007 г. № 71 // Бюл. нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2007. № 28.

2. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды: одобр. постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума академии наук СССР от 21 октября 1983 г. № 254/284/134. М.: Экономика, 1986. 96 с.
